DE DIAGNOSI PURIS,

DISSERTATIO MEDICA,

QUAM

In augustissimâ Medicorum Monspeliensium academiâ tueri conabitur GUILLELMUS UPSHAW, ex urbe Richmond, in partitione Virginiæ, apud Americanos.

Die 7 mensis Germinalis. 12 *R. F.*

PRO DOCTORATÛS INSIGNIIS ASSEQUENDIS.

MONSPELII,

EX TYPIS J.-G. TOURNEL, TYPOGRAPHI SCHOLAE MEDICINAE, APUD AULAM PRAEFECTURAE.

MDCCCIV.

ARGUMENTATURI

R.R. D.D. PROFESSORES PUBLICI.

R.D. G. J. RENÉ, Scholæ Rector.	*Med. Foren. et Hist. Med.*
R.D. P. M. A. BROUSSONET, Hort. Plant. Præfectus. .	*Botanices.*
R.D. C. L. DUMAS . . .	*Anatomes et Physiolog.*
R.D. J. G. VIRENQUE. . .	*Chemiæ et Pharmaciæ.*
R.D. P. LAFABRIE. . . / R.D. J. L. V. BROUSSONET.	*Medic. Clinices.*
R.D. J. POUTINGON. . . / R.D. A. MEJAN. . . .	*Chirurg. Clinices.*
R.D. J. B. T. BAUMES.. .	*Nosol. et Pathol.*
R.D. J. N. BERTHE.. . .	*Materiæ Medicæ et Therap.*
R.D. J. M. J. VIGAROUS..	*Instit. Med. Hygien.*
R.D. A. L. MONTABRÉ. .	*Chirurg.*
R.D. J. SENEAUX. . . .	*Artis obstetricæ.*

R.R. D.D. PROFESSORES HONORARII.

R.D. P. J. BARTHEZ, Medicus Gubern.

R.D. A. GOUAN, olim Professor Botanices.

R.D. H. FOUQUET, olim Professor Clinices.

R.D. J. A. CHAPTAL, Rei publicæ Galliar. Administer., olim Professor Chemiæ.

DE DIAGNOSI PURIS,

DISSERTATIO MEDICA.

§. I.

Pus est humor blandus, albidus, crassiusculus instar pultis mollioris, æqualis, aqua gravior, non olens, qui ad præternaturales leges, ex sanguine, lympha, sero, adipe, muco, aliisque humoribus confluentibus, nec non ex partibus solidis mollioribus deliquescentibus, paratur.

I. Alienum foret à nostro scopo, ad unguem usque prosequendi ipsam pyogeniam, tum puris diversitates, ultimasque rei limites. Notasse sufficiet, omnem morbosum humorem, qui in locis exulceratis generatur pus esse, et purulentum, cujus rationem infra delineabimus, apud *medicos practicos* differre a sueto pure, quamvis *Physiologis* idem forsan esse videatur.

II. Huic vero modo suppeditatæ puris definitioni, respondet tantum pus bonum, ex certa proportione bonorum humorum bene coctum. Cæteroquin valde variat pus. Ætas nempe, humores blandi vel acres, debilitas, corporis varia constitutio, pars in qua gignitur, et ipsarum partium constituentium varia proportio

ac mixtio, quam maxime mutant puris naturam; quare prorsus generalis omnesque species complectens definitio supeditari nequit.

Omnium dictarum puris proprietatum adversa fere est ista species puris, quam *saniem* vocant. Est illud pus tenue, aquosum, acre, fœtens. Inter hanc saniem vero et pus bonum bene coctum, dantur sexcentæ fere varietates, quoad colorem, odorem et consistentiam, ut ejusmodi itaque humor modo propius accedat ad veram puris naturam, modo remotius ab ipsa distet. Hæ degenerationes vero, quamvis interdum puris nomen vix mereantur, attamen respectu diagnoseos exulcerationis a medicis practicis, ut jam dictum est, semper ut pus verum considerari debent. Proveniunt nempe ex fonte exulcerato, ex quo pro conditionum varietate, modo bona modo male notata species effluit.

Ob summam hanc puris inconstantiam atque diversitatem, facillime confunditur illud cum aliis variis humoribus; quod itaque quam maxime impedit puris diagnosin.

§. II.

Sub *purulenti* nomine intelligo puri analogum humorem, qui in foco non vere exulcerato sed ex solo humorum aucto affluxu eorumque exsudatione ex membranis inflammatis, aut vasis exhalantibus, aut ex folliculis mucosis præternaturaliter confluit.

Exempla suppeditant humores, qui in gonorrhœa maligna, aut sub ærumnis a calculo vesicæ ex urethra, aut in fistula lacrymali, presso sacco, ex punctis lacrymalibus profluunt; qui quidem in primo casu in urethra, secundo in vesica, tertio in sacco lacrymali, inflammatis, elaborati sunt.

Denominatio quidem *purulenti* inusitata, imo superflua aut minus congruens videbitur multis. Et negandum quidem non est, ad simplicis muci puriformis naturam accedere istud plerumque, interdum vero ad puris naturam accedit, aut ipsam induit revera.

Potest enim vel absque vera exulceratione generari pus, vel metastatice depositum esse ibidem.

Proxima vero, quæ me ad hanc distinctionem determinavit causa, diversa loci non exulcerati natura est. Neque minus contulit aliquid istud HIPPOCRATIS (1) effatum: *pus ex carne purulentum ex sanguine et alio humiditate fit.* Hæc enim distinctio meæ in totum fere respondet. Sub carne autem non soli musculi sed omnia potius solida intelligi debent. Jam vero purulentum fit omnino ex sola humiditate eique non inesse videntur solidi vel carnis liquefacti elementa. Sed de pure proprie sic dicto meliori jure prædicatur, fieri illud ex carne, quoniam semper fere exulceratio adjuncta est quæ solida resoluta ipsi admiscet. Cum vero, quod fateor, puri non insunt constanter, haud in omni casu perfectam puris et purulenti distinctionem subministrant. Verumtamen a potiori hanc deduxi divisionem.

Physiologi quidem non distinguunt inter pus et purulentum. Sic ait e. g. HEWSONIUS (2) *pus nil est nisi mera lympha, quia sæpe reperitur in cavitatibus pus sine exulceratione. Probabile videtur, vasa exhalantia, per mitiorem inflammationem secernere lympham viscidam, ubi magis vero inflammantur, facultatem lymphæ in pus convertendæ habere.*

Medici practici vero respectu diagnoseos puris vel exulcerationis, purulentum a pure distinguere debent. Nam de genio humoris non ex alia causa quæstio est, nisi ad præsentem vel absentem præcipue exulcerationem detegendam. Talem vero nec mucus puriformis nec purulentum habet comitem. Et si verum est, multa pendere in praxi a recta cognitione exulcerationis, nostræ distinctionis inde elucet et ratio et dignitas!

Doleo quam maxime, mihi non contigisse opportunitatem,

(1) De alimento in edit. LINDENII T. I, §. 12. p. 599.

(2) Descript. systemat. lymph. p. 93.

naturam purulenti accuratius investigandi. Quæ instituere potui experimenta ad genium purulenti investigandum, pauca modo fuerunt. Cæterum probarunt ista difficultatem diagnoseos puris et purulenti. Qnæ huc conferant forsan aliquid, solida erunt puri admixta. Interim non vellem in præsenti certum aliquid atque evictum affirmare in hac re. Dabit illud fortasse in posterum fœcundam libelli materiam.

§. III.

Humorem cui pus admixtum est, dico *purulentum humorem*. Ubi itaque purulentus humor, ubi exulceratio.

Puriformis vero nominatur iste humor, qui pus vere non est, sed ejus modo indolem simulat.

§. IV.

Perfecta diagnosis puris utilissima sane est in re medica. Inter perfectam vero talem intelligo, cujus ope etiam minima puris pars, magna aliorum humorum copia remixta, adeoque et ultimum exulcerationis initium posset cognosci. Ista sane in pereximium Medicorum usum cederet, longe scilicet superans meri et homogenei puris diagnosin, quæ sæpius illud modo in ancipiti morbo docet, ad ultima iamiam actum esse, nullumque superesse humanum auxilium. Elucet potissime ejus usus atque emolumentum in phthisi, quæ nisi mature cognoscatur, Medicorum opem egregie fallit. Interest certum esse mature, quæ ulcerosa ac pituitosa existat phthisis. Differt enim quæ isti paranda est medicina ab ea quæ huic competit.

§. V.

Enascuntur difficultates cognoscendi pus.

I. A *Puris ipsius multiplici diversitate.*

II. Ab *Affinitate purulenti.*

III. Ab *Aliis humoribus formam puris simulantibus.*

IV. A *Variis peregrinis plerumque admixtis.*

I. *Puris ipsius diversitate.*

Multas profecto difficultates in hoc negotio parat inconstans et diversa puris natura, quæ abessent, si idem semper existeret iste humor. Verum differt ille tum forma et consistentia tum odore, colore et mixtione. Quæ coeunt nempe ad pus formandum, diversa pro singulo fere casu proportione remiscentur, ut adeo ex partibus suis constitutivis vix et ne vix quidem mixtum illud cognoscatur. Et fallax ideo est in hoc labore chemica controversi humoris indagatio, quum partim menstrua adhibita variam exerceant vim, pro mixtionis partisque prædominantis ratione, partim ea, quæ ex inflammabili puris natura derivantur criteria, ex simili causa non eadem semper observentur. Interim suum tamen pretium habent ista signa, quum, quamvis singulatim capta fallent pluries, collecta tamen cæterisque signis associata, multum ad veram diagnosin faciant. Illud præterea communis fere sors est in re medica, ut singula morborum aliaque pathologica signa, si ex nexu aliorum revulsa seorsim considerentur, vel dubiam vel nullam efficiant diagnosin. Quare in universum sollicita criteriorum collectio et prudens comparatio, ad eam, quæ interest, cognitionem requiritur.

Et in nostro præcise de puris diagnosi negotio, his quæ ex ipsius puris natura et proprietatibus derivantur signis, quæ quidem

captis experimentis ponderare nostrum erit in hoc libello, et ea adjungere debet Medicus, quæ morbi ipsius tum prodromi tum decursus suppeditant.

II. *Ex purulenti affinitate.*

Purulentum, proprie a me sic dictum, absque partis exulceratione gignitur, uti supra dictum est §. II, ejusque summa obtinet cum pure similitudo. Interim nisi illud quod inter hæc obtinet discrimen, rite discernatur, de loci ipsius affectione falsa derivari poterit notitia.

Ideo sæpissime in fistula lacrymali de exulceratione sacci lacrymalis cogitat Medicus, quando ob partis secernentis inflammationem in eum modo exhalatur purulentum. Sic forsan non audet Chirurgus instituere lithotomiam, quando ex inflammata vesica profluit purulentum, sub qua conditione vero optimo cum successu institui adhuc posset. Sæpe cogitatum fuit de exulceratione pulmonum, sed post mortem nulla inventa est, quorum casuum plures inter alios in DE HAEN rat. medend. occurrunt. Quæstio hic est, annon forsan ex purulenti existentia in pulmonibus explicandi sint isti casus. Sententiam huic similem fovet CULLEN, mihique applausum mereri videtur ista, quæ ad rei naturam accedit explicatio.

III. *Aliis humoribus formam puris simulantibus.*

Simulant nempe varii humores præcipue vero mucus et lympha puris formam, ut difficillime ab eo dignoscantur. In aprico vero situm est, diagnosin puris ex his insignes accipere difficultates. In illis præcipue morbis, qui metum internæ suppurationis movent, istæ multum vexant medicum, Pectoris ægritudines huc præcipue pertinent.

IV. *Variis peregrinis plerumque admixtis.*

Puris forma mutatur frequenter peregrinis humoribus, qui cum plerumque sint puriformes, diagnosin per adspectum plane impediunt, efficiuntque simul, ut pus experimentis accuratioribus subjectum, aliter se monstret, et diversa a vero pure phænomena producat. Ex quo quidem facile intelligitur, primarium diagnosi inde pari impedimentum.

Hæc vero sunt, quæ experimentornm recensui mihi præmittenda visa sunt. Monitum iterum faciam, puris diagnosin eam si fieri possit, esse debere, ut parva iamiam puris pars, magnæ copiæ peregrinorum admixta, dignoscatur.

§. VI.

Experimentorum enarratio et dijudicatio.

Experimentum Primum.

Quod ad pus dignoscendum tritum est experimentum, a puris gravitate derivari solet aqua majori, et muci minori. Quod vero ut certius evadat aqua sumatur salina vel marina.

Præmittam ea ex quibus facile dijudicari poterit fides aut fallacia experimenti. Mucus nempe per se nunquam aquæ innatat, sed debet illam proprietatem aeri adhærenti. Extra communicationem pulmonum positus aqua semper est specifice gravior. Sic ex fistula lacrymali profluens vel intestinalis etiam mucus fundum petit.

Comprimas innatantem hinc inde digitis per aliquod tempus fortiter, et desidebit. Idem effici potest ope antliæ pneumaticæ quod experimentum instituerunt plures.

Sua sponte etiam, si servetur per aliquot dies, liberatur ab aere fitque eo ipso aqua specifice gravior.

Quid quod, ne omnis quidem in communicatione pulmonum adhuc hærens uti et ille faucium nariumque aquæ innatat.

Causæ quædam quæ mucum reddunt puriformem, aerem adhærentem simul ei derimere videntur. Inter illas vero præcipua est quæcunque folliculorum mucosorum inflammatio. Sint vero causæ qualescunque, certum est, omnem mucum puriformem fere aquæ injectum fundum petere.

Ejus quem notavi sæpius sputis admixtum, (quod quidem matutinis esse solet) collegi quantitatem, vel ut colligeretur curavi, eumque aquæ infudi salinæ. Innatabat initio, sed brevi temporis spatio præterlapso, aliæ particulæ subsidebant iamiam, aliæ vero demissis filis pendebant, quibus dein forfice caute præcissis fundum quoque petebant.

Sub protracto isto experimento, dimidia fere pars sic demersa apparuit. Variat cæteroquin eventus pro majori vel minori quantitate muci puriformis.

Hocce experimentum suam certe gravitatem habet, quum simul ostendat, quam facile in fallaciam deduci possimus. Etenim non alius est eventus si pus adhæret muco. Initio nempe totus hic humor muco et pure remixtus innatabat, post aliquod vero temporis spatium præterlapsum aliæ iamiam puris particulæ fundum petiverant, aliæ vero dependebant a muco supernatante. Quæ vero particulæ quum sub adspectu nullo modo differant, ab illis muci, mucosum sedimentum sæpe pus reputatum fuisse persuadeor.

Pus ope muci adhærentis innatare potest aquæ. Purulentum constanter petit in aqua fundum æque ac pus.

Deficit itaque huic experimento sufficiens probatio, quum pus, purulentum et puriformia, imo et merus mucus æqualiter subinde fundum petant. Quare, nisi sollicite quævis cautelæ et conditiones observentur, insufficiens est, adeo quidem ut vel nullam vel dubiam doceat diagnosin.

Ne tunc quidem, si omnia et integra sputa illico petant fundum, aliquid probare experimentum hocce, docet historia morbi phthi-

sici in DE HAEN ratione medendi (1) occurrens. Hæc enim habet auctor celeberrimus: *phthisi pulmonali tanta laborabat, ut similem spatio 22 annorum non viderim, quæ sputa flava subviridia, crassa, magna, aquæ salsæ illico petentia fundum copiosius ejiceret. Consumtos fere pulmones suspicatus, quomodocunque examinarentur ac transcinderentur, ne vel guttulam puris vel vomicarum vestigia exhibentes.* Et ejus-modi exempla in ejusdem scriptis reperies plura.

Quodsi diagnosis purulenti quæ pro parte adhuc inter vota pertinet, jam dum fuisset inventa, falsam prognosin haud captam fuisse me habeo persuasissimum.

EXPERIMENTUM SECUNDUM.

Admiscetur concussione et trituratione humor controversus aquæ, quæ si lactea evadet, purulentus esse creditur humor, sin minus, mucosus vel saltem a pure alienus.

Mucum irresolubilem ad aquæ superficiem cogi, ideoque aquam tingere non posse lacteam, concludisse hujus experimenti inventorem credo. Sed ego concluderem, pus ex sua gravitate specifica ad petendum aquæ fundum cogi, ergo illud aquam tingere non posse, et tamen verum est, pus imbuere aquam lacteo colore, idem vero et facit mucus. Interim quum semper hucusque inter signa puris diagnostica occupaverit locum hocce experimentum, ejus eventum adducere juvabit.

Si infundas aquæ pus, subito petit fundum et aqua non coloratur. Infundas mucum, ille suo se habebit modo, pars aliqua nempe ibit ad fundum, major autem superficiei innatabit, nec aqua colorabitur. Adhibeas vero triturationem, et ambæ mixtiones reddentur lacteæ, ita ut ex colore discernere non potueris, in quonam vitro sit pus, et in quonam mucus. Imo muci solutio

(1) Tom. I, Pag. 118.

diutius fere servabit colorem suum lacteum quam ista puris. Quo vero jure dici potest, mucum non inire perfectam cum aqua miscelam, ex eo forsan quum post triturationem maxima ejus pars colligatur rursus in aquæ superficie? Idem enim valet pariter de pure, cum magna ejus pars post triturationem adhibitam semper subsideat. Hæc modo obtinet differentia, ut puris pars quæ cum aqua misceri nequit subsideat, illa vero muci innatet.

In phthisi pituitosa sæpius rejicitur materies lactea, quam chylum verum putavere nonnulli, tingens omnino aquam valde lacteam, iste lacteus color quamquam in cæteris casibus, in his tamen non esset signum puris diagnosticon.

Ad distinguendum vero pus et purulentum, nullo modo aliquid confert hocce experimentum. Quare et ei sufficiens non competit fides.

Experimentum Tertium.

Pus prunis candentibus injectum flammam concipit. Ista inflammabilis natura observatur potissime in varioloso pure, et in omni forsan pingui siccoque.

Quas habui enim cæteras puris species ex variis abscessibus et vulneribus desumtas, neque minus sputa mere purulenta, ignem concipere non observavi. Si vero non, efflagrat pus purum, eo minus efflagrabit illud, quod peregrina humiditate mixtum est, nempe satis cito delet igneum carbonum fervorem. Si velles insuper afflato æere augere ignem, facillime iterum in fallaciam incideres, idque ob prunas per se tunc certo gradu flagrantes. Quo minus itaque fidem des huic experimento semel modo instituas illud.

Experimentum Quartum.

Pus carbonibus candentibus injectum fœtorem spargit eximium et singularem.

Quem ego ab evaporanti pure sensi odorem, idem fuit qui omnium fere animalium partium combustarum, crinium e. g. unguium,

muci et sic porro. Fœtorem adeo, antea sparsum, carbonibus injectum perdidit. Ex quo facile intelligitur neque hoc experimentum facere posse multum ad puris diagnosin.

Experimentum Quintum.

Mucus fila trahit; pus vero est corpus tenuioris consistentiæ neque trahit fila.

Nullius est momenti atque utilitatis hocce experimentum. Posito enim, obstare eidem nullas alias cæterum difficultates, semper tamen distingueret tantum pus a muco. Sed ne hoc quidem præstare potest omnino. Etenim mucus quamvis pus immixtum habeat, fila trahit etiam; et e contrario mucus puriformis sicut merum pus non trahit fila, ideoque et ille pro pure imponere posset. Præterea et illud quod a muco subsedit in aqua salina præcipue filis distrahi nequit sicut verum pus.

Hæc quidem sunt experimenta præcipua, quibus voluerunt dignoscere pus prisci medici. Vidimus vero quantæ in his fallaciæ et ambiguitates obtineant.

Venio nunc ad noviora a Charles Darwin proposita, quæ ego vero multo certiora reputare vix ausim.

Prodierunt hæc primo in *Medical and Philosophical commentaries by a Society in Edinburg. Vol. V, Part. III, Pag.* 329, *Ann.* 1778. Post auctoris mortem vero separatim edita sunt a fratre E. Darwin sub titulo : *Experiments establishing a criterion between mucaginous and purulent matter. Lichfield*, 1780.

Omnia in genere hic proposita experimenta putanda sunt insufficientia, cum modo muci puriformis, lymphæ, et seri distinctionem respiciant, haud vero illius fluidi, quod sub purulenti nomine indicavimus. Hoc vero nævum fere omnium antecedentium jam expositum fuit a nobis. Cum præterea non distet a vero, etiam in pulmonibus gigni purulentum, ne pro indagandis quidem sputis sufficit ejusmodi experimentum. Multo minus sufficere potest pro

indagandis materiis ex fistula lacrymali vel urethra profluentibus, quibus frequenter immixtum est illud purulentum.

Magni vero æstimanda essent experimenta, quorum ope semper mucus puriformis, lympha et serum rite a pure distingui possent. Sæpius anxietate liberarent ægrotum, sæpiusque indicarent medico, quid faciendum sit, quidve omittendum.

Præcipuus auctoris est finis mucum puriformem distinguendi à pure. Et ad hoc quidem efficiendum proposuit hæc experimenta.

Primo solvatur pus (1), et mucus (2), in oleo vitrioli, amborum menstruo perfecto, deinde aqua addatur solutionibus, quo facto facile nunc distinguantur pus et mucus. Pus enim ex conjunctione olei vitrioli aqua addita separatum format sedimentum grave, mucus e contrario magnos floccos aquæ superficiei innatantes. Accidere hoc constanter perhibet, sicque mucus erit a pure omnino distinguendus. Verum conclusio auctoris (3), quemcunque humorem in oleo vitrioli solutum formantem sedimentum, quale de pure prædicat, pus esse, nimis generalis est. Possuntne sedimentum formare purulentum et serum (4)?

Etsi itaque certum eventum concedamus experimento, semper innatare mucum, et pus subsidere, fidem tamen atque probationem nullo alio casu habebit, nisi in isto, si humor controversus ex mero muco constet. Et ex eo ipso sequitur, totum experimentum, si mucus non constanter aquæ innatet esse inutile.

Ac quidem ipsi autori incognitum fuit, mucum formare sedimentum, patet hoc ex annotatione ad priore sua experimenta,

---

(1) Vid. experiment. 30.

(2) Vid. experiment. 2.

(3) Vid. conclus. Nr. 2.

(4) Serum acidis solutum omnino sedimentum deponere probavit A. Haller de partium corporis hum. præcip. fabrica et functionibus. Bernae. 1778. Tom. III, Pag. 237.

ubi inquit : *interdum fit ut mucus instar levis sedimenti separetur, format vero floccos magnos in aqua non solubiles, qui ideo aquam turbidam reddere nequeunt.* Exceptiones quas hic ipse statuit auctor, jam indicant, experimentum officium suum non rite præstare. Cæterum vero autor ex sui inventi amore rem nimis extendit. In regula enim format mucus sedimentum, et exceptionem, qua nullum apparuerit sedimenti vestigium, non vidi, quam vero non negarem cum certe auctor sine ullo argumento non proposuerit hanc sententiam.

Repetii iterate uti docet, suum experimentum ad eam, quam præscribit normam. Instillavi nempe muci ex faucibus proscreati drachmæ, olei vitrioli guttulas 50. (plerumque majori quantitate opus est ad omnem mucum solvendum.) addidi dein aquæ destillatæ ℥j-iij. Semper idem erat effectus; constanter formabatur sedimentum et nec hamulo nec oculo armato detegere potui innatantes aquæ superficiei flocculos. Post præcipitationem, mixtio accepit claritatem aquæ subflavæ pellucidæ (1). Cum facile in promptu sint, mucus, vitrum medicinale ordinarium, oleum vitrioli ac aqua destillata, ideoque absque molestia institui possit experimentum, facile quisque cui interest, se ipsum de hac veritate, sedimentum non esse solius puris proprium, convicere potest.

Sed ipsam formam sedimenti signum diagnosticon posuit auctor, quare nunc dispiciendum erit, quid hæc valeat,

Describit Cel. DARWIN sedimentum puris (2) grave, æquale, facile aquæ commiscendum, ac æqualiter obscuram reddens mixtionem. Mucosum (3) vero leve, ex magnis floccis compositum et in aqua non solubile.

---

(1) Semel accidit, ut per totam mixtionem flocculi dispersi apparereut, simul tamen cum aliquo sedimenti vestigio.

(2) Vid. experim. 30.

(3) Vid. annot. ad priora experimenta.

Differt omnino sedimentum muci ab illo puris, qualem vero distinctionem statuit auctor non in veram inveni.

Mucosum floccidum est et leve, minime vero compositum ex magnis floccis qui etiam aqua misceri possunt. Levi præterea quassatione vitri opus est, ut ascendant in aqua, sub fortiori vero agitatione ita in aquam iterum recipiuntur, ut ne oculo armato quidem, horum flocculorum vestigium amplius detegi possit. Reddunt etiam ut pus, aquam totam æqualiter obscuram, et permanent ad minimum per duodecim horas aquæ conjuncti, quo temporis spatio præterlapso, nova sequitur præcipitatio.

Puris sedimentum grave est ac æquale, simul vero compactum, vitri fundo firmius adhærens, ut fortiori agitatione opus sit antequam aquæ admisceatur. Frustula tunc compactiora aquæ innatant, quæ tamen fortiori agitatione æque admisceri possunt aquæ. Mixtio evadit æqualiter obscura. Longum temporis spatium requiritur, antequam nova sequatur præcipitatio.

Forma itaque sedimenti satis a se invicem est diversa, ita ut sub primo adspectu, multum facere ad diagnosin videatur. Habui vero speciem puris ex abscessu lumborum desumptam, quæ valde leve formabat sedimentum ut putavisses mucosum. Porro mucosi quid semper fundo vitri firmius adhæret, quod rursus facillime accipere posses pro signo puris intermixti. Omnis vero boni effectus spes in totum evanescit, si rem sumamus ut in praxi obvenit, pus purum enim nunquam, sed muco remixtum fere semper nobis est inquirendum. Instillavi ideo muci proscreati drachmæ guttulas 30 puris bene cocti, quæ bene in mortario miscui. Hanc mixtionem sueto modo solvi in oleo vitrioli, addidi etiam ordinariam aquæ quantitatem. Quale nunc opineris sedimentum? Apparuit quod in nullo puncto diversum erat ab illo muci; tenui quasi membrana albida fundus vitri erat obductus, in qua depositum apparebat leve floccidum sedimentum. Et hæc est precise descriptio, qua accuratior dari nequit, si muci vellem describere sedimentum.

Quisque nunc perpendat, an hocce præcipuum DARWINI experimentum puris sit diagnosticon criterium.

Frequentissime instituens hoc experimentum, videbatur pus muco facilius ac citius præcipitari. Exhibere forsan illud diagnosticon puris et muci signum putans, institui experimenta frequentissima. Inquisivi præsertim in proportionem aquæ oleo vitrioli addendam, qualis nempe sit ista quæ efficiat ut mucus maneat huic conjunctus, pus vero præcipitetur. Successum sperans accepi, quod doleo, mucum sese præcipitantem sicut pus, eodem temporis spatio ac in eadem proportione aquæ. Omnis itaque opera erat frustra adhibita, quod tædium experimenti excitavit in me, ut pro tempore abstinuerim. Interim non omnino desperandum est, hoc modo signum diagnosticon muci inveniri posse.

Mucus facilius pure solvitur in oleo vitrioli. Ex hac itaque differentia criterion utriusque stabilire connisus sum, ac quæsivi præcipue aquæ proportionem oleo vitrioli addendam; ut tantum solveretur mucus, minime vero pus. Superfluum foret, quasvis frustra adhibitas proportiones hic loci indicare. Partes anaticæ nec solvunt pus nec mucum, sed hunc modo incidunt. Proportio optime scopo respondens fuit pro drachma muci, 160 guttulæ olei vitrioli ac 60 aquæ. Qua tunc solvebatur mucus semper, interdum tamen et pus. Qui casus tamen facile dignosci possunt, quum modo indicata proprietas puris, facilius subsidendi, attendenda est, altero enim die videbis grave depositum sedimentum, quod minime evenit in solutione muci. Optime instituitur hocce experimentum in ordinario vitro medicinali minori et mucus vel pus mixtioni calescenti adhuc infundi debet, ac forti agitatione conjungi. Quum vero non cum omnibus puris et muci speciebus hoc experimentum instituere potui, ut certum signum diagnosticon puris et muci illud statuere iterum non ausim. Ob insignem inconstantiam indolis puris, ac muci diversam solubilem naturam, vereor ne in omni casu pro illorum diagnosi sufficiat.

Aliud Cell. DARWINI consilium in eo consistit: ut humor con-

troversus solvatur in lixivio caustico *Edinburgensium*, cui nunc solutioni addatur aqua. Mucus vero solutus, in eo lixivio non dat sedimentum, omnino vero pus. Esset itaque humor qui sedimentum formaret pus, qui non formaret mucus. Constanter mucum illam non observare regulam et ipse auctor concedit. Sed aquæ impuræ hocce sedimentum in eo casu imputat, facile distinguendum ab illo puris, quoniam præterlapsis duodecim horis demum appareat. Omnino vero etiam mucus sicut pus, in eodem temporis spatio, affusa aqua destillata, præcipitatur, quare totum experimentum ut antecedens incertum esse puto.

Porro credidit auctor signum puris esse colorem lacteum, quem affuso pure accipit aqua marina, vel simplex. Hoc vero experimentum jam supra indicatum atque dijudicatum fuit.

Aliud parum ab hoc diversum, majoris adhuc pretii æstimat. Immiscet nempe humorem controversum oleo vitrioli diluto, et qui tunc apparet lacteus color, quo mixtio obscura evadit, signum puris esse autumat. Ut vero mucus aquam salinam, sic hanc quoque mixtionem pariter reddit lacteam, idque eo facilius fieri debet, cum dilutum oleum vitrioli sit incidens muci. Posito vero, mucum non colorare aquam adeo lacteam ac obscuram quam ipsum pus, illud tamen in eo semper gradu facit uti humor, cui modo exigua puris pars admixta sit. Quare iterum isto signo debita fides deficit.

Porro refert inter signa puris, colorem viridescentem, qui excitetur, si puri acidum nitri addatur, et qui aqua affusa non pereat. A muco eundem excitari colorem, non notatum est. Dicit auctor: excitari colorem sordidum si muco adderetur nitri acidum. Solvi sæpissime et mucum et pus in acido nitri, et solutio muci mihi constanter meliorem dedit ac vividiorem colorem viridescentem, quem etiam asservavit aqua affusa, et solutio puris potius accepit colorem sordidum. Et fere suspicarer autorem solutionem puris cum mucosa commutasse. Sedimentum præterea in hocce experimento ut in primo nihil probat.

Experimentum quod habet Darwin vigesimum septimum, esse

nequit signum puris diagnosticon. Mucus enim in saturata solutione mercurii sublimati etiam cogitur in corpus duriusculum (1), si ei pus admixtum sit. Et hic loci notamus præceptum generale cujus jam plures vidimus comprobationes, diagnostica muci signa non esse simul diagnostica puris.

Hæc vero sunt experimenta quibus voluit auctor dignoscere mucum a pure.

Cum hæc vero sint incerta eo ipso fiunt ista etiam superflua et infida; quorum ope vult dignoscere lympham et serum a pure. Fere nunquam enim lympha pura, vel serum purum distinguendum a pure, in praxi obvenit; itaque ut signa diagnostica lymphæ vel seri rarissime utilitatem suam præstare possunt, et quare cæteris semper questionem extricandam relinquunt, cujus indolis sit humor. Nihil plerumque comprobant, nisi quod habeat humor controversus lympham vel serum commixtum. Videamus vero experimenta ipsa.

Lymphæ criterion reputat auctor quod irresoluta in oleo vitrioli permaneat. Nescio aliam viam hoc modo distinguendi lympham a pure, nisi ut antea ponderetur humor, deinde vero, quando oleum vitrioli per aliquod tempus conjunctum fuit cum eo, separetur illud, iterumque ponderetur humor, tuncque reputetur purulentus, cujus pondus imminutum fuerit. Permagnis autem difficultatibus talem processum implicitum esse, et experimento instituto semper adhuc dijudicandum superesse, an resoluta sit pars muci vel puris, vel lymphæ ipsius, facile quisque videt. Ejusmodi circiter conditionis est experimentum; quo vult dignoscere serum.

Quibus peractis pauca tantum adhuc monere audeam, de variis aliis signis, quæ interdum etiam pro puris signis diagnosticis accipiuntur.

---

(1) Similem effectum exserit in pus sal ammoniacum. Si ejus drachma dimidia, addatur puris drachmæ uni, ac misceantur: commutatur sic pus fluidum in corpus tenax elasticum aquæ innatans.

Febris hectica itaque signum puris diagnosticon esse nequit, quoniam ex aliis etiam causis, quam ex pyogenia enascatur.

Fœtor humoris nil probat, cum pus quodvis non spargat malum odorem et fœtor aliis etiam humoribus corruptis competat.

Puriformia corpora efficiunt, ex *colore* et *forma* nil certi concludi possit.

Omnia itaque hucusque inventa signa non fufficiunt est summarium hujus dissertationis.

FINIS.